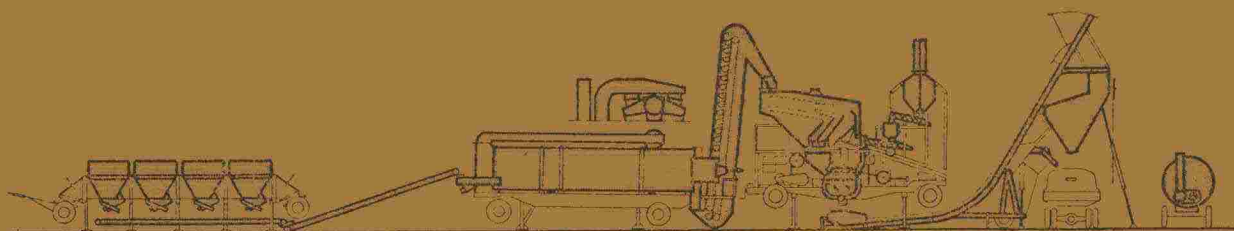
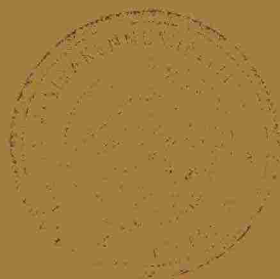


TIE- JA SILTAPÄÄLLYSTEIDEN URAKOINTIKUSTANNUKSET VUONNA 1976



TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
TIENRAKENNUSTOIMISTO 1976

TVH 2.797 A4



76 424

TIE- JA SILTAPÄÄLLYTEIDEN
URAKOINTIKUSTANNUKSET
VUONNA 1976

TVH 2.797

SISÄLLYSLUETTELO

sivu

Johdanto	1
Lyhenteet	3
Tienpäälylystysurakoiden jakautuminen	4
Tiepäälylysteiden yksikköhinnat	5
Eniten käytettyjen tiepäälylysteiden yksikkö- hinnat tiepiireittäin	7
Siltapäälylysteiden yksikköhinnat	8
Eräiden muiden kuin tie- ja siltatöiden yksikköhinnat	9
Paikkaus- ja varastomassojen yksikköhinnat	11
Sideaine- ja kalkkifilleripitoisuuksien sekä kuljetusmatkan, tasausmassan käsin- levityksen ja aukihaakauksen sekä pölyn- poistolaitteiden vaatimusten muutoshinnat	12
Koneasemien perustamiskustannukset	13
Kustannustason kehitys	14

JOHDANTO

Tie- ja siltapäällysteiden kustannustilasto on laskettu vuonna 1976 tie- ja vesirakennuspiirien ja asfalttiurakoitsijoiden välillä tehtyjen päällystysurakkasopimusten perusteella. Tilastoon sisältyy lisäksi kahden piirien omana työnä tekemän urakan hintatiedot.

Urakoitsijat on velvoitettu käyttämään rakennuttajan Neste Oy:ltä varaamia bitumituotteita, joiden tarjouslaskelmissa käytettävät hinnat sekä sideaine- ja kalkkifilleripitoisuudet on esitetty tienpäällystysurakan urakkaohjelmassa 1976 (TVH 1.461).

Sideainehinnat:

Naantali	bitumi	50,00 p/kg
	bitumiliuokset paitsi B1-0	51,00 "
	bitumiliuos B1-0	57,00 "
	bitumiemulsiot	49,00 "
	tieöljyt	42,00 "
Hamina	tieöljy	45,00 "
Kokkola	tieöljy	45,00 "
Kemi	tieöljy	45,00 "
Porvoo	bitumi	50,00 "
Tuira (Aulussa)	bitumi	60,00 "

Todelliset sideainehinnat eivät poikkea merkittävästi yllä olevista, joten päällysteiden yksikköhintoihin ei ole tehty näistä hinnanmuutoksista aiheutuvia korjauksia.

Sideaine- ja kalkkifilleripitoisuudet:

	sideaine- pitoisuus	kalkkifilleri- pitoisuus
asfalttibetonit	5,7 %	5,0 %
karkeutus, 10,0 kg/m ²	1,3 %	
kantavan kerroksen bitumisora	4,4 %	0,0 %
kantavan kerroksen bitumihiekka	5,5 %	5,0 %
syväasfaltti	3,8 %	0,0 %
alustan liimaus	0,3 kg/m ²	
tasausmassa	5,0 %	0,0 %
valuasfaltti	8,5 %	20,0 %
bitumiliuossora	4,0 %	
öljysora	3,4 %	

Päällysteiden yksikköhinnat on tilastossa laskettu päällystela-jeittain massamäärän ja työn laajuuden mukaan ryhmiteltyinä, eniten käytetyistä päällystetyypeistä on esitetty keskimääräiset hinnat myös piireittäin. Sideaine- ja kalkkifilleripitoisuuksien sekä kuljetusmatkan, tasausmassan käsinlevityksen, auki hakkauksen ja pölynpoistoluokkien muutoshintojen osalta on laskettu piiri-kohtaiset keskiarvot.

Tilastoon eivät sisälly seuraavat pienet päällystystyöt:

- tiepäällysteet < 3 000 m² tai < 100 t
- siltapäällysteet < 100 m² tai < 10 t
- muut päällysteet < 100 m²
- tasausmassat ≤ 100 t

LYHENTEET

Ab	asfalttibetoni
BS	bitumisora
ÖS	öljysora
ÖSk	öljysora, kiviaines kuivattu
SA	syväasfaltti
VA	valuasfaltti
Mp	massapintaus
Tas	tasausmassa
ka.	työmäärillä painotettu keskiarvo
keski- hajonta	standardipoikkeama yksikköhintojen aritmeettisesta keskiarvosta

Päällystelyhenteen jäljessä oleva ensimmäinen luku tarkoittaa kiviaineksen raekoon ylärajaa mm:nä, toinen luku ilmoittaa päällysteen massamäärän kg/m^2 . Kunkin päällystetyypin kohdalla on yksikköhintoja laskettaessa yhdistetty saman massamäärän, mutta eri maksimiraekoon omaavat päällysteet.

Esim. Ab 18 - 25/120 tarkoittaa asfalttibetonia, jonka kiviaineksen maksimiraekoko on välillä 18 ... 25 mm ja massame-
neki 120 kg/m^2 .

Pölynpoistolaitteistojen luokitus:

- A Asfalttiasema, joka on varustettu suodatinpölynpoistolaitoksella, vähimmäisetäisyys häiriintyvään kohteeseen 150 m.
- B Asfalttiasema, joka on varustettu syklonien lisäksi märkäerottimella, vähimmäisetäisyys häiriintyvään kohteeseen 300 m.
- C Asfalttiasema, joka on varustettu syklonipölynpoistolaitoksella, vähimmäisetäisyys häiriintyvään kohteeseen 600 m.

Urakoitsija	Urakat	kpl	Yhteensä mk
Alueasfaltti Oy	II B	1	1 001 576,00
Asfalttilinja Oy	I D, III B	2	5 903 994,00
Ins.tsto Asfaltti- pojat Oy	I B	1	3 198 976,00
Kestoasfaltti Oy	II B	1	3 853 050,34
Työyht. Kruunutie- Asfalttiteollisuus	IX A	1	5 053 471,70
Lemminkäinen Oy ^{x)}	IH, IIC, IIIC, IIIE, IVC, VA, VIA, VIIA, VIIB, VIIIC, VIIID, XIB, Lappi I	13	31 625 381,85
Pikikivi Ky	VIII B, VIII C	2	4 600 903,41
Pohjolan Päällyste Oy	X B	1	2 879 154,00
Polarasfaltti Oy	I E	1	3 931 067,00
Rakennus Oy Cultor	II A, II E, IV B, XIII B	4	7 445 536,00
Savatie Oy	XIII A	1	3 313 460,45
Savon Sora ja Betoni Oy	II G, III D, IV A	3	8 444 669,60
Simla Oy	VIII A	1	3 107 996,80
Tehoasfaltti Oy	I A, V B	2	6 190 435,00
Valtatie Oy	I F, I G, XI A	3	10 734 272,35
Työk.yht. Tolonen & Heikkinen	XII A	1	2 216 994,00
Oy Viarecta Ab	IX B, IX C, IX D, X A	4	13 553 950,40
Piiri	Urakat	kpl	Yhteensä mk
Uudenmaan piiri	I C	1	15 934 793,00
Turun piiri	II F	1	4 112 450,00
Yhteensä		44	137 102 131,90

x) Huom. Sisältää urakan IVC, Työkoneyht. Lemminkäinen-Eka-Asfaltti

Työn laajuus		3 000 - 35 000 m ²						35 001 - 80 000 m ²						> 80 000 m ²						Yhteensä		
Päälyste	kpl	Yksikköhinta mk/m ²				Määrä yht. m ²		Yksikköhinta mk/m ²				Määrä yht. m ²		Yksikköhinta mk/m ²				Määrä yht. m ²		Yks.hinta		Määrä yht. m ²
		min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			ka.	keski-hajonta	
Ab 12/40	2	4,05	4,18	4,26	0,11	28 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4,18	0,11	28 000
Ab 12-20/70	3	5,59	6,75	7,50	0,80	29 500	1	5,78	5,78	5,78	0,00	36 500	1	5,95	5,95	5,95	0,00	105 000	5	6,05	0,74	171 000
Ab 20/80	6	6,30	6,58	7,85	0,70	92 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6,58	0,70	92 500
Ab 20/90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7,97	7,97	7,97	0,00	92 000	1	7,97	0,00	92 000
Ab 20-25/100	21	5,55	8,36	11,40	1,17	346 140	9	7,64	8,33	8,72	0,32	475 325	12	6,94	7,63	8,11	0,35	1936 308	42	7,84	0,94	2 757 773
Ab 18-25/120	36	8,08	10,06	12,50	1,24	470 459	17	8,39	9,53	10,60	0,63	1 012 290	19	8,15	9,36	11,14	0,79	2 167 345	72	9,50	1,07	3 650 094
Ab 20-30/150	5	12,18	13,16	15,-	0,90	77 200	1	13,51	13,51	13,51	0,00	73 900	1	11,20	11,20	11,20	0,00	103 300	7	12,47	1,11	254 400
Ab 20/200	1	17,70	17,70	17,70	0,00	10 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	17,70	0,00	10 200
BS 25/120	-	-	-	-	-	-	1	6,62	6,62	6,62	0,00	61 950	-	-	-	-	-	-	1	6,62	0,00	61 950
BS 32/150	3	8,74	10,90	11,40	1,13	33 440	-	-	-	-	-	-	1	7,55	7,55	7,55	0,00	231 500	4	7,97	1,53	264 940
CS 18-20/100	2	5,24	5,27	5,28	0,02	19 536	5	3,10	3,56	5,26	0,81	278 752	2	3,19	3,37	3,60	0,21	221 280	9	3,54	0,93	519 568
OSK 18/100	1	6,47	6,47	6,47	0,00	6 510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,47	0,00	6 510
OS levitys	-	-	-	-	-	-	1	1,12	1,12	1,12	0,00	51 950	-	-	-	-	-	-	1	1,12	0,00	51 950
Jyrsintä	2	6,70	6,75	7,-	0,21	31 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6,75	0,21	31 500
Liimaus	44	0,29	0,42	1,37	0,21	764 900	14	0,30	0,38	0,50	0,05	763 475	29	0,29	0,39	0,56	0,06	4 104 870	87	0,39	0,16	5 633 245
Työn laajuus		100 - 1 000 t						1 001 - 3 000 t						> 3 000 t						Yhteensä		
Päälyste	kpl	Yksikköhinta mk/t				Määrä yht. t		Yksikköhinta mk/t				Määrä yht. t		Yksikköhinta mk/t				Määrä yht. t		Yks.hinta		Määrä yht. t
		min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			ka.	keski-hajonta	
Tas	19	55,05	84,75	208,-	34,20	9 915	17	63,85	72,57	99,43	8,06	34 650	18	59,30	67,60	78,80	4,26	128 150	54	69,58	24,21	172 715
Tas siiloh.	1	52,-	52,-	52,-	0,00	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	52,-	0,00	500
Ab 12	-	-	-	-	-	-	1	83,96	83,96	83,96	0,00	2 900	1	86,28	86,28	86,28	0,00	7 500	2	85,63	1,64	10 400
Ab 12 siiloh.	1	55,12	55,12	55,12	0,00	1 000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	55,12	0,00	1 000
Ab 20	2	80,95	81,74	82,40	1,03	1 660	5	69,50	80,49	96,78	9,97	8 489	8	71,-	74,06	86,52	6,04	72 514	15	73,35	7,41	82 663
Ab 20 siiloh.	1	60,-	60,-	60,-	0,00	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	60,-	0,00	500
Ab 25	-	-	-	-	-	-	1	85,30	85,30	85,30	0,00	1 680	1	84,-	84,-	84,-	0,00	4 500	2	84,35	0,92	6 180
Ab 12/Mp	-	-	-	-	-	-	2	90,-	91,85	93,30	2,33	2 850	-	-	-	-	-	-	2	91,85	2,33	2 850
Ab 20/Mp	3	76,-	88,23	99,-	11,79	1 840	-	-	-	-	-	-	2	78,40	81,19	85,-	4,67	21 560	5	81,74	9,54	23 400
SA	3	54,38	58,87	69,10	6,56	25 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	58,87	6,56	25 800
OSK 18	1	51,30	51,30	51,30	0,00	819	-	-	-	-	-	-	2	50,20	50,96	51,35	0,81	10 910	3	50,99	0,65	11 729
Niekkatasaus	-	-	-	-	-	-	1	73,-	73,-	73,-	0,00	2 200	-	-	-	-	-	-	1	73,-	0,00	2 200

Taulukko 1: Tiepäälysteiden yksikköhinnat vuonna 1976, kun työn tekee urakoitsija (rakennuttajan kiviaines)

Työn laajuus		3 000 - 35 000 m ²						35 001 - 80 000 m ²						> 80 000 m ²						Yhteensä					
Päällyste	kpl	Yksikköhinta mk/m ²				Määrä yht. m ²	kpl	Yksikköhinta mk/m ²				Määrä yht. m ²	kpl	Yksikköhinta mk/m ²				Määrä yht. m ²	kpl	Yks.hinta		Määrä yht. m ²			
		min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			ka.	keski-hajonta				
Ab 20-25/100	1	9,98	9,98	9,98	0,00	27 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,98	0,00	27 500				
Ab 25/120	8	8,15	9,73	12,50	1,49	147 337	1	11,30	11,30	11,30	0,00	43 120	2	10,53	11,05	11,24	0,35	294 400	11	10,67	1,36	484 857			
BS 32/150	-	-	-	-	-	-	1	8,71	8,71	8,71	0,00	63 200	-	-	-	-	-	1	8,71	0,00	63 200				
Liimaus	4	0,36	0,38	0,60	0,10	68 600	4	0,29	0,34	0,36	0,03	232 000	4	0,35	0,41	0,54	0,08	535 350	12	0,39	0,08	835 950			
Työn laajuus		100 - 1 000 t						1 001 - 3 000 t						> 3 000 t						Yhteensä					
Päällyste	kpl	Yksikköhinta mk/t				Määrä yht. t	kpl	Yksikköhinta mk/t				Määrä yht. t	kpl	Yksikköhinta mk/t				Määrä yht. t	kpl	Yks.hinta		Määrä yht. t			
		min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			min.	ka.	maks.	keski-hajonta			ka.	keski-hajonta				
Tas	4	78,70	86,75	102,50	9,04	1 700	4	83,15	85,13	87,52	1,72	7 400	4	79,90	84,46	86,67	2,69	26 800	12	84,71	6,52	35 900			

Taulukko 2: Tiepäällysteiden yksikköhinnat vuonna 1976, kun työn tekee urakoitsija (urakoitsijan kiviaines).

Työn laajuus		3 000 - 35 000 m ²					35 001 - 80 000 m ²					> 80 000 m ²					Yhteensä					
Päällyste	kpl	Yksikköhinta mk/m ²			keski-hajonta	Määrä yht. m ²	kpl	Yksikköhinta mk/m ²			keski-hajonta	Määrä yht. m ²	kpl	Yksikköhinta mk/m ²			keski-hajonta	Määrä yht. m ²	kpl	Yks.hinta		Määrä yht. m ²
		min.	ka.	maks.				min.	ka.	maks.				min.	ka.	maks.				ka.	keski-hajonta	
Ab 20/100	-	-	-	-	-	-	1	8,00	8,00	8,00	0,00	58 000	1	7,80	7,80	7,80	0,00	131 000	2	7,86	0,10	189 000
Ab 25/120	8	9,15	9,48	9,76	0,24	163 300	2	10,26	10,27	10,28	0,01	91 600	4	8,70	9,58	10,08	0,58	607 900	14	9,63	0,45	862 800
BS 30/150	-	-	-	-	-	-	1	10,00	10,00	10,00	0,00	47 400	-	-	-	-	-	-	1	10,00	0,00	47 400
Liimaus	9	0,30	0,35	0,35	0,02	174 100	3	0,30	0,32	0,35	0,02	161 500	3	0,30	0,34	0,35	0,02	476 000	15	0,33	0,02	811 600

Työn laajuus		100 - 1 000 t					1 001 - 3 000 t					> 3 000 t					Yhteensä					
Päällyste	kpl	Yksikköhinta mk/t			keski-hajonta	Määrä yht. t	kpl	Yksikköhinta mk/t			keski-hajonta	Määrä yht. t	kpl	Yksikköhinta mk/t			keski-hajonta	Määrä yht. t	kpl	Yks.hinta		Määrä yht. t
		min.	ka.	maks.				min.	ka.	maks.				min.	ka.	maks.				ka.	keski-hajonta	
Tas	5	72,50	75,38	78,40	2,39	4 000	5	75,63	80,59	85,00	3,33	9 100	3	72,50	76,25	80,00	3,54	19 400	13	77,36	3,70	32 500
Ab 12/Mp	1	90,00	90,00	90,00	0,00	450	1	90,00	90,00	90,00	0,00	3 000	-	-	-	-	-	-	2	90,00	0,00	3 450

Taulukko 3: Tiepäällysteiden yksikköhinnat vuonna 1976, kun työn tekee rakennuttaja

Päällyste	Ab 18-25/120		Ab 20-25/100		ÖS 18-20/100		Ab 20-30/150		Tas	
Yks.hinta Piiri	ka mk/m ²	% koko maan ka:sta	ka mk/m ²	% koko maan ka:sta	ka mk/m ²	% koko maan ka:sta	ka mk/m ²	% koko maan ka:sta	ka mk/m ²	% koko maan ka:sta
U	8.99	94.7	7.40	94.4	-	-	-	-	69.38	99.7
T	8.88	93.5	7.53	96.0	-	-	-	-	65.55	94.2
H	9.10	95.8	7.69	98.1	-	-	-	-	66.34	95.3
Ky	8.28	87.2	7.59	96.9	5.27	148.6	-	-	77.48	111.4
M	9.43	99.3	7.70	98.2	-	-	-	-	123.12	176.9
P-K	10.24	107.8	9.90	126.3	-	-	-	-	78.91	113.4
Ku	10.20	107.4	8.65	110.3	-	-	-	-	78.70	113.1
K-S	9.73	102.4	8.34	106.4	-	-	-	-	69.99	100.6
V	9.88	104.0	7.93	101.2	-	-	11.46	91.9	69.06	99.2
K-P	10.36	109.1	8.85	112.9	-	-	-	-	86.66	124.5
O	11.98	126.2	-	-	-	-	-	-	70.79	101.7
Kn	11.22	118.2	-	-	-	-	13.50	108.3	82.50	118.6
L	9.91	104.3	8.78	112.0	3.32	93.7	-	-	80.52	115.7
Koko maa	9.50		7.84		3.54		12.47		69.58	

Taulukko 4: Eniten käytettyjen tiepäällysteiden yksikköhinnat, kun työn tekee urakoitsija (rakennuttajan kiviaines)

Päällyste	Työn laajuus												Yhteensä			
	100 - 500 m ²						> 500 m ²									
	kpl	Yks.hinta mk/m ²				m ²	kpl	Yks.hinta mk/m ²				m ²	kpl	Yks.hinta mk/m ²		m ²
		min	ka	maks	keski-hajonta			min	ka	maks	keski-hajonta			ka	keski-hajonta	
Ab 12/50	2	10.50	24.03	29.58	9.54	423	-	-	-	-	-	2	24.03	9.54	423	
Ab 12-20/70	-	-	-	-	-	-	2	6.20	6.36	7.50	0.65	6000	2	6.36	0.65	6000
Ab 12/75 x)	1	9.61	9.61	9.61	0.00	400	-	-	-	-	-	1	9.61	0.00	400	
Ab 20/80	1	14.00	14.00	14.00	0.00	290	-	-	-	-	-	1	14.00	0.00	290	
Ab 12-20/100	6	9.40	16.60	48.00	13.20	1464	1	16.65	16.65	16.65	0.00	2053	7	16.63	12.26	3517
Ab 20-25/120	4	14.00	18.89	23.97	3.95	1560	8	9.90	10.88	21.50	4.11	178087	12	10.95	4.44	179587
Ab 20-25/140	19	10.00	24.22	39.00	7.68	4625	15	11.40	15.86	28.00	5.04	17440	34	17.61	7.07	22065
Ab 25/150	2	19.50	20.54	21.00	0.75	485	1	26.23	26.23	26.23	0.00	2650	3	25.35	2.88	3135
bit. karkeutus	4	2.00	3.16	5.00	1.33	824	1	2.00	2.00	2.00	0.00	940	5	2.54	1.43	1764
liimaus	35	0.70	1.63	3.00	0.56	8648	19	0.29	0.39	2.00	0.37	189610	54	0.45	0.57	198258

Päällyste	Työn laajuus												Yhteensä			
	10 - 50 t						50 t									
	kpl	Yks.hinta mk/t				t	kpl	Yks.hinta mk/t				t	kpl	Yks.hinta mk/t		t
		min	ka	maks	keski-hajonta			min	ka	maks	keski-hajonta			ka	keski-hajonta	
Ab 12	4	99.81	177.71	217.00	47.99	61	1	100.00	100.00	100.00	0.00	72	5	135.64	48.78	133
Ab 18	1	224.00	224.00	224.00	0.00	30	-	-	-	-	-	-	1	224.00	0.00	30
Ab 20	1	89.46	89.46	89.46	0.00	20	1	108.33	108.33	108.33	0.00	100	2	105.19	13.34	120
VA 16	4	370.00	436.61	600.00	94.55	76	1	350.00	350.00	350.00	0.00	92	5	389.18	99.26	168
Ab 12/Mp	-	-	-	-	-	-	1	97.00	97.00	97.00	0.00	85	1	97.00	0.00	85
Ab 16/Mp	4	162.10	200.50	222.60	30.02	97	1	-	-	-	-	-	4	200.50	30.02	97

x) Huom. Urakoitsijan kiviaines

Taulukko 5: Siltapääallysteiden yksikköhinnat, kun työn tekee urakoitsija (rakennuttajan kiviaines)

Kohde ja päällyste	Työn laajuus												Yhteensä			
	100 - 3000 m ²						> 3000 m ²									
	kpl	Yks.hinta mk/m ²				määrä m ²	kpl	Yks.hinta mk/m ²				määrä m ²	kpl	Yks.hinta mk/m ²		määrä m ²
		min	ka	maks	keski- hajonta			min	ka	maks	keski- hajonta			ka	keski- hajonta	
<u>Jk- ja pp-tiet</u>																
Ab 12/60	1	7.00	7.00	7.00	0.00	540	-	-	-	-	-	-	1	7.00	0.00	540
Ab 12-20/70	5	5.90	6.32	8.90	1.14	6661	2	5.68	6.33	8.90	1.61	16920	7	6.33	1.31	23581
Ab 12/75	8	7.60	8.20	12.00	1.33	8712	2	8.20	8.24	8.27	0.03	10475	10	8.23	1.20	19187
Ab 12-16/80	5	8.05	9.25	10.20	0.89	5600	6	7.75	8.34	9.96	0.92	43870	11	8.45	0.96	49470
Ab 12-20/100	6	8.28	10.21	16.30	3.01	11548	3	7.43	7.48	7.56	0.05	17540	9	8.56	2.95	29088
Ab 20/120	1	21.20	21.20	21.20	0.00	1000	1	11.55	11.55	11.55	0.00	8700	2	12.54	4.83	9700
Ab 20/140	1	20.90	20.90	20.90	0.00	340	-	-	-	-	-	-	1	20.90	0.00	340
<u>Pys.-, lev.- ja liitt. alueet</u>																
Ab 20/70	1	7.50	7.50	7.50	0.00	1000	-	-	-	-	-	-	1	7.50	0.00	1000
Ab 12-20/100	17	9.20	10.10	12.25	0.93	21500	4	7.80	8.96	11.60	1.54	29817	21	9.44	1.09	51317
Ab 20-25/120	26	8.83	13.18	19.80	3.26	28530	7	8.80	10.23	12.60	1.26	44690	33	11.38	3.10	73220
Ab 20-30/150	4	12.80	14.56	16.20	1.20	5330	-	-	-	-	-	-	4	14.56	1.20	5330
BS 25-30/100	1	16.65	16.65	16.65	0.00	1400	1	11.07	11.07	11.07	0.00	18700	2	11.46	3.95	20100
ÖS 18-20/100	4	4.05	6.13	8.20	1.55	5837	-	-	-	-	-	-	4	6.13	1.55	5837
<u>Tmp:n ym. pihat</u>																
Ab 20/100	-	-	-	-	-	-	2	9.50	9.56	9.60	0.05	9000	2	9.56	0.05	9000
Ab 20/120	-	-	-	-	-	-	1	9.80	9.80	9.80	0.00	5000	1	9.80	0.00	5000

Taulukko 6: Eräiden muiden kuin tie- ja siltatöiden yksikköhintoja, kun työn tekee urakoitsija
(rakennuttajan kiviaines)

Kohde ja päällyste	Työn laajuus												Yhteensä			
	100 - 3000 m ²						> 3000 m ²									
	kpl	Yks.hinta mk/m ²				määrä m ²	kpl	Yks.hinta mk/m ²				määrä m ²	kpl	Yks.hinta mk/m ²		määrä m ²
		min	ka	maks	keski- hajonta			min	ka	maks	keski- hajonta			ka	keski- hajonta	
<u>Jk- ja pp-tiet</u>																
Ab 12/75	-	-	-	-	-	-	3	7.04	7.19	7.43	0.16	15500	3	7.19	0.16	15500
Ab 12/80	-	-	-	-	-	-	3	8.77	8.99	9.42	0.30	22775	3	8.99	0.30	22775
Ab 20/100	1	9.10	9.10	9.10	0.00	2430	-	-	-	-	-	-	1	9.10	0.00	2430
<u>Pys-, lev.- ja liitt. alueet</u>																
Ab 12-20/100	3	10.52	10.62	11.25	0.33	3900	-	-	-	-	-	-	3	10.62	0.33	3900
BS 25-30/150	1	13.37	13.37	13.37	0.00	1500	1	13.16	13.16	13.16	0.00	4500	2	13.21	0.15	6000
<u>Tuo:n ym. pihat</u>																
Ab 20/120	-	-	-	-	-	-	1	12.96	12.96	12.96	0.00	12400	1	12.96	0.00	12400

Taulukko 7: Eräiden muiden kuin tie- ja siltatöiden yksikköhintoja, kun työn tekee urakoitsija
(urakoitsijan kivlaines)

Massa	kpl	Yksikköhinta mk/t				Yht. t
		min	ka	maks	hajonta	
Paikkausmassa:						
Ab 12-20	5	112.45	117.42	143.00	11.39	1560
VA 12 + bit.kark.	2	383.60	383.60	383.60	0.00	600
Varastomassa:						
ÖS 20	6	26.82	27.67	28.45	0.62	6650
Ösk 18	4	38.70	43.43	49.80	4.78	3800
ÖS 18 (urak. kivi- aines)	2	65.90	71.16	75.10	4.60	7000

Taulukko 8: Paikkaus- ja varastomassojen yksikköhinnat kun työn tekee urakoitsija

Piiri	Urakat kpl	Sideaine 0,1 %-yks. mk/t	Kalkki- filleri 1,0 %-yks. mk/t	Kuljetus- matka mk/t/km	Tas:n kä- sinlevitys mk/t	Auki- hakkaus mk/m ²	Pölynpoistolaitteiden vaatimusten muutos mk/t		
							C ---- B	B ---- A	C ---- A
<u>Kuumapää- lysteet</u>									
U	8	0,57	0,92	0,32	64,78	45,33	1,61	-	2,88
T	7	0,53	1,00	0,34	50,00	34,80	-	-	-
H	5	0,54	1,16	0,32	47,86	25,83	-	-	-
Ky	3	0,55	0,94	0,31	47,50	20,50	-	-	-
M	2	0,55	0,93	0,31	65,00	40,00	-	-	-
P-K	1	0,58	1,25	0,30	50,00	40,00	-	-	-
Ku	3	0,71	1,03	0,30	47,50	33,50	-	-	-
K-S	4	0,59	0,97	0,37	42,50	38,75	1,75	4,50	-
V	4	0,56	1,17	0,29	62,50	23,75	1,80	-	-
K-P	2	0,60	1,29	0,35	72,50	32,50	1,85	-	6,00
O	2	0,62	1,41	0,33	60,00	26,67	2,00	2,00	4,00
Kn	1	0,61	1,25	0,32	30,00	20,00	-	-	-
L	2	0,66	1,09	0,30	60,00	110,00	2,83	-	5,68
Koko maa	44	0,58	1,06	0,32	54,53	36,26	1,93	3,25	4,38
<u>Kylmäpää- lysteet</u>									
L	1	0,50	-	0,30	-	-	-	-	-
Huom. Lisähinta OS:n kiviaineksen kuivauksesta Lapin piirissä keskimäärin							5,18 mk/t		

Taulukko 9 : Sideaine- ja kalkkifilleripitoisuuksien sekä kuljetusmatkan, tasausmassan käsinlevityksen ja aukihaakauksen sekä pölynpoistolaitteiden vaatimusten keskimääräiset muutoshinnat piireittäin.

Piiri	Kustannukset mk/asema			Kustannukset yhteensä mk
	Vaihtelualue	kpl	Aritmeettinen keskiarvo	
<u>Kuumapääällysteurakat</u>				
U	16000 - 49000	8	34600	277000
T	25000 - 40000	4	33800	135000
H	7500 - 58500	9	37700	339000
Ky	25000 - 63000	6	44000	264000
M	28000 - 58000	4	39800	159000
P-K	20000 - 20000	5	20000	100000
Ku	15000 - 48000	4	33300	133000
K-S	20000 - 60000	6	37500	225000
V	35000 - 45000	7	38900	272000
K-P	30000 - 45000	5	39000	195000
O	30000 - 52000	4	40500	162000
Kn	25000 - 26000	3	25700	77000
L	15000 - 47000	4	33000	132000
Koko maa	7500 - 63000	69	35800	2470000
<u>Kylmäpääällysteurakat</u>				
L	14000 - 31000	6	19300	116000

Taulukko 10 : Koneasemien perustamiskustannukset piireittäin

KUSTANNUSTASON KEHITYS

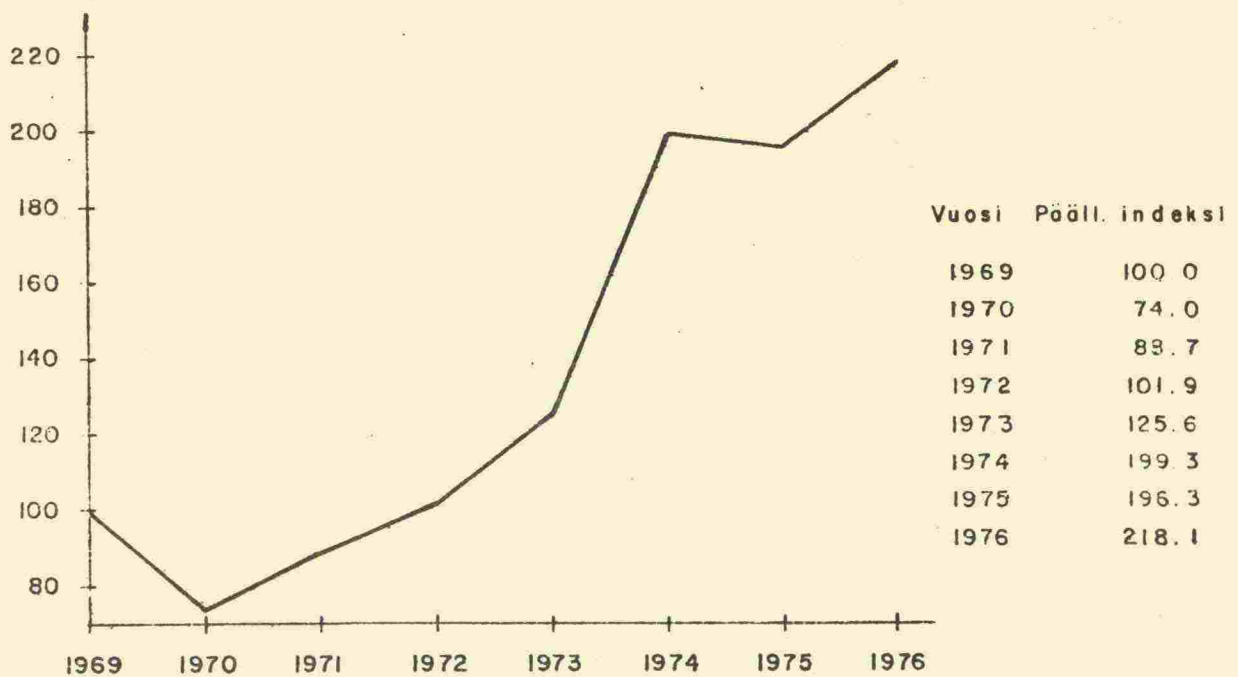
Viime vuosina ovat päällystystöiden kustannusten kehitystä kuvaavalle indeksille olleet ominaisia suurehkoja vuotuiset vaihtelut. Viime vuonna indeksi laski 1,7 % ja edellisenä vuonna se nousi 58,7 %. Erityisen voimakkaasti päällystyskustannuksiin ovat vaikuttaneet öljytuotteiden hintatason muutokset.

Vuoden 1976 päällystysurakoiden perusteella laskettu indeksi saa arvon 218,1, joten nousua edelliseen vuoteen on 11,3 % (kuva 1). Asfalttibetonin hinta nousi noin 12 % ja tasausmassan 14 % (taul. 11 ja kuva 2). Öljysoran osalta on huomattava, että siitä tehdään noin 80 % laitoksen omalla kalustolla. Nämä työt eivät sisälly tilastoon.

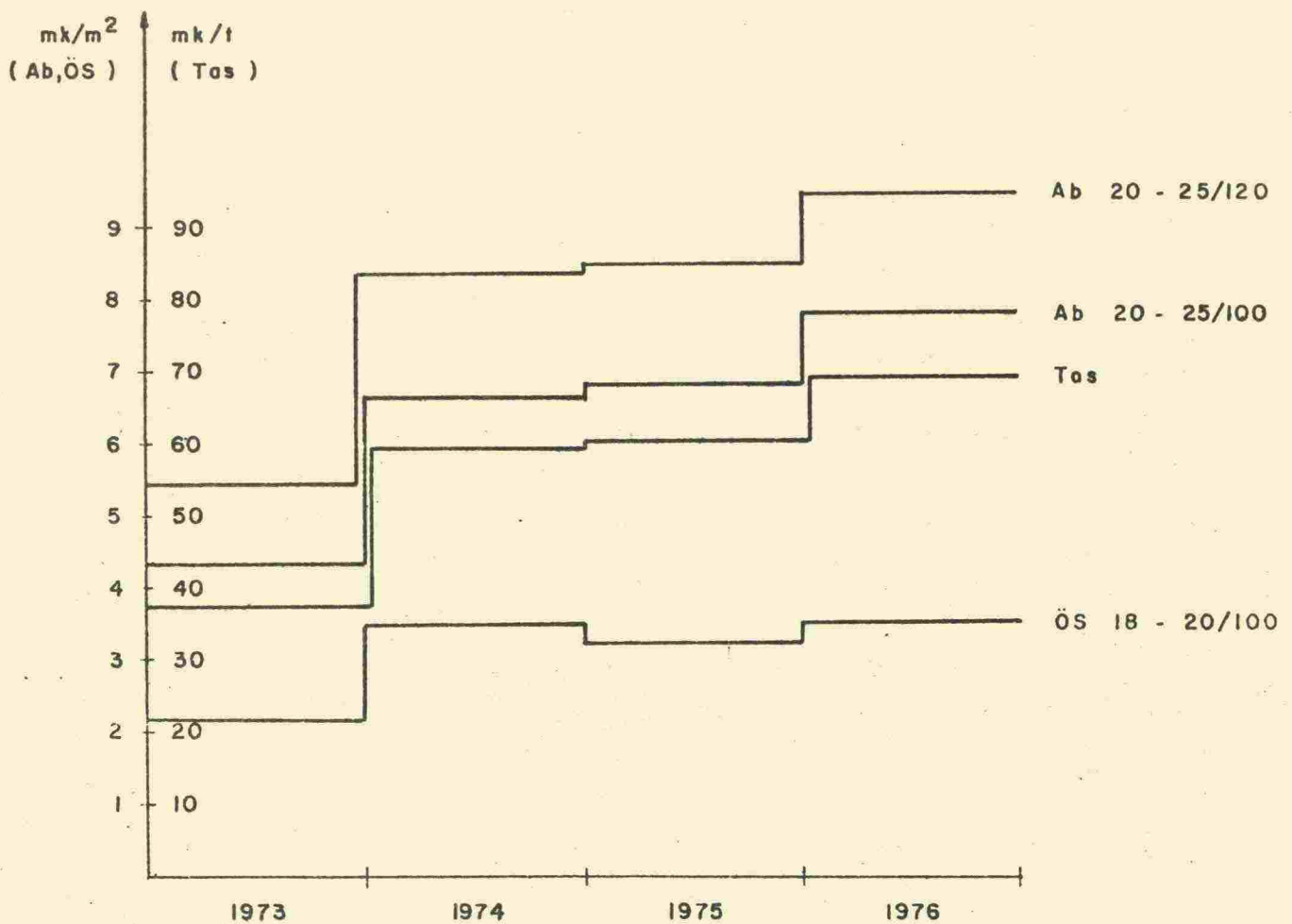
	1973	1974	1975	1976
Ab 18-25/120, mk/m ²	5.45	8.37	8.50	9.50
Ab 20-25/100, - " -	4.34	6.68	6.86	7.84
ÖS 18 /100, - " -	2.19	3.50	3.23	3.54
Tas , mk/t	37.30	59.49	60.81	69.58

Taulukko 11: Tavallisimpien tiepäällysteiden sekä tasausmassan yksikköhinnat v. 1973-76

Eri piirien välisiä eroja havainnollistavat taulukko 12 ja kuva 3, joissa on esitetty eniten käytetyn päällystetyypin Ab 18-25/120 yksikköhintatason kehitys v. 1973-76. Erot näyttävät vuosien mittaan suurenevan, tänä vuonna on asfalttibetoni Oulussa noin 45 % kalliimpaa kuin Kymessä. Ainakin osittain johtuvat pohjoisten piirien päällysteiden korkeammat hinnat pitemmistä kuljetusmatkoista.



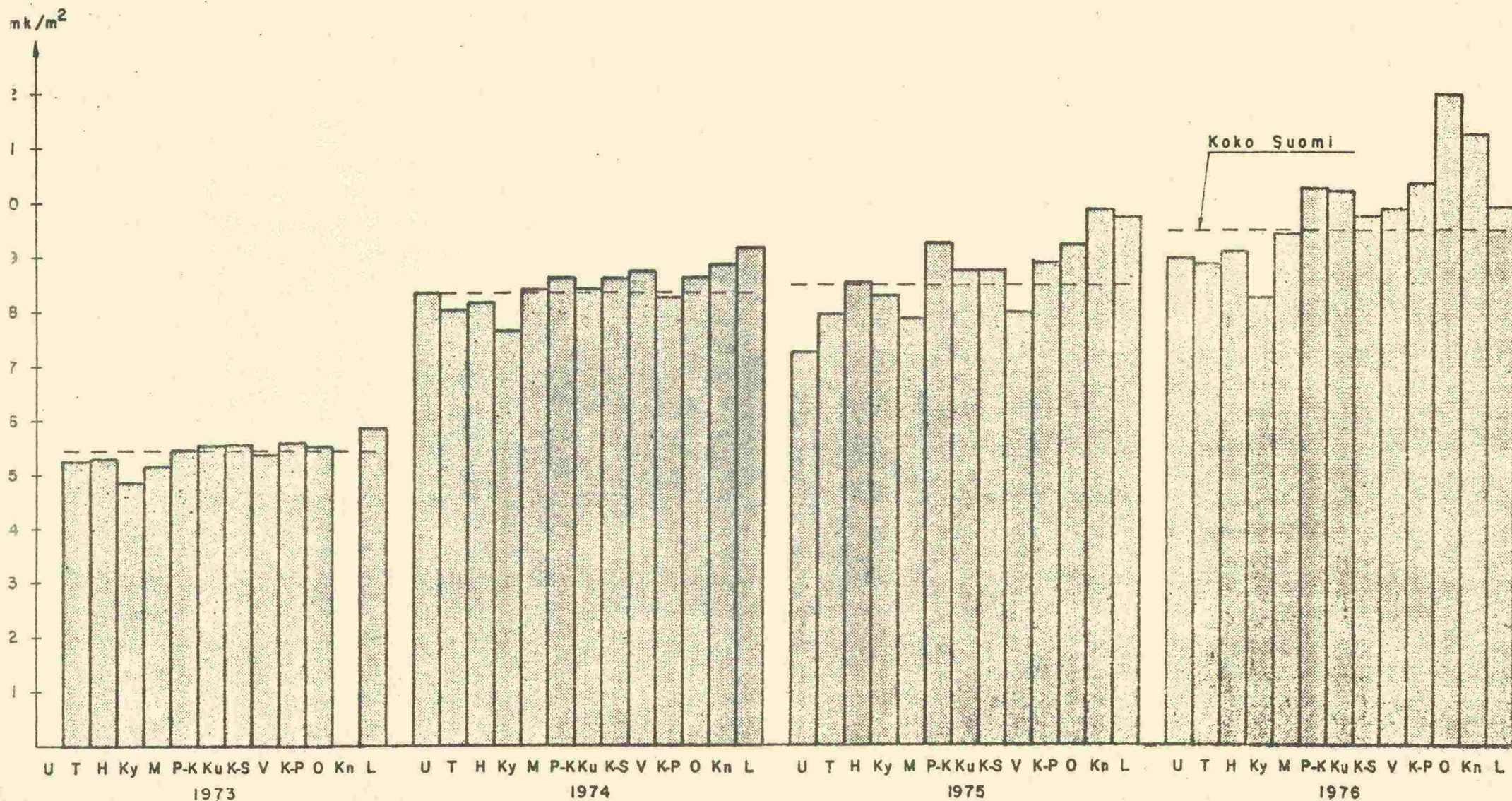
Kuva 1: Päällystystöiden kustannusindeksi v. 1969-76



Kuva 2: Eniten käytettyjen tiepäällysteiden sekä tasausmassan keskimääräiset yksikköhinnat v. 1973...76

Vuosi		1973		1974		1975		1976	
Piiri	Yks.hinta	ka mk/m ²	% koko maan	ka mk/m ²	% koko maan	ka mk/m ²	% koko maan	ka mk/m ²	% koko maan
U	-	-	-	8.36	99.9	7.28	85.6	8.99	94.7
T	5.25	96.4	8.02	95.8	7.93	93.3	8.88	93.5	
H	5.30	97.3	8.19	97.8	8.55	100.6	9.10	95.8	
Ky	4.85	89.0	7.66	91.5	8.30	97.6	8.28	87.2	
M	5.17	94.8	8.40	100.4	7.89	92.8	9.43	99.3	
P-K	5.45	100.0	8.62	103.0	9.25	108.8	10.24	107.8	
Ku	5.25	101.2	8.41	100.5	8.77	103.2	10.20	107.4	
K-S	5.55	101.8	8.61	102.7	8.78	103.3	9.73	102.4	
V	5.38	98.7	8.75	104.5	8.00	94.1	9.88	104.0	
K-P	5.59	102.6	8.28	98.9	8.88	104.5	10.36	109.1	
O	5.52	101.3	8.63	103.1	9.22	108.5	11.98	126.2	
Kn	-	-	8.86	105.9	9.87	116.1	11.22	118.2	
L	5.87	107.6	9.17	109.6	9.73	114.5	9.91	104.3	
Koko maa		5.45		8.37		8.50		9.50	

Taulukko 12: Asfalttibetonin Ab 18-25/120 keskimääräinen yksikköhinta piireittäin
v. 1973-76



Kuva 3: Asfalttibetonin Ab 18-25/120 keskimääräinen yksikköhinta piireittäin v. 1973-76

ISBN 951-46-1586-7

76-266/Kr342